

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 12 月 20 日 (20.12.2001)

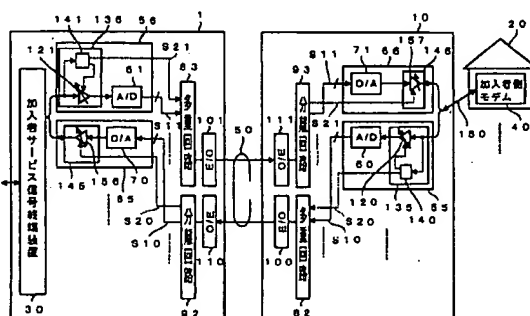
PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/97498 A1

- (51) 国際特許分類: H04M 11/00 (ISHIKAWA, Hajime) [JP/JP]. 渋谷 真 (SHIBUTANI, Makoto) [JP/JP]; 〒108-8001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/04809
- (22) 国際出願日: 2001 年 6 月 7 日 (07.06.2001) (74) 代理人: 丸山隆夫 (MARUYAMA, Takao); 〒170-0013 東京都豊島区東池袋2-38-23 SAMビル3階 丸山特許事務所内 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): AU, CA, US.
- (30) 優先権データ: 特願2000-175968 2000 年 6 月 12 日 (12.06.2000) JP (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒108-8001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石川 肇
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SUBSCRIBER SERVICE SIGNAL TRANSMISSION SYSTEM

(54) 発明の名称: 加入者サービス信号伝送システム



30...SUBSCRIBER SERVICE SIGNAL TERMINATING DEVICE
83...MULTIPLEXING CIRCUIT
92...SEPARATING CIRCUIT
93...SEPARATING CIRCUIT
82...MULTIPLEXING CIRCUIT
20...SUBSCRIBER MODEM

(57) Abstract: The adverse effect of the quantization noise produced by A/D conversion is weakened without impeding the function of adjusting the strength of the transmission signal. A signal strength control circuit (140) controls the gain of a variable-gain amplifier (120) within the range not above the signal strength allowable value of the input signal of an A/D converting circuit (60) so that the bit resolution can be effectively used, thereby controlling the strength of the upstream signal from a subscriber model (40). An output signal strength adjusting section (145) allows a variable output signal strength driver (156) to adjust the strength of a subscriber service signal according to subscriber service signal strength information (S20) so that the strength may be equal to that of when it is inputted into an input signal strength adjusting section (135) of a remote node (10). A downstream signal from a terminal station (1) to the subscriber modem (40) is similarly processed.

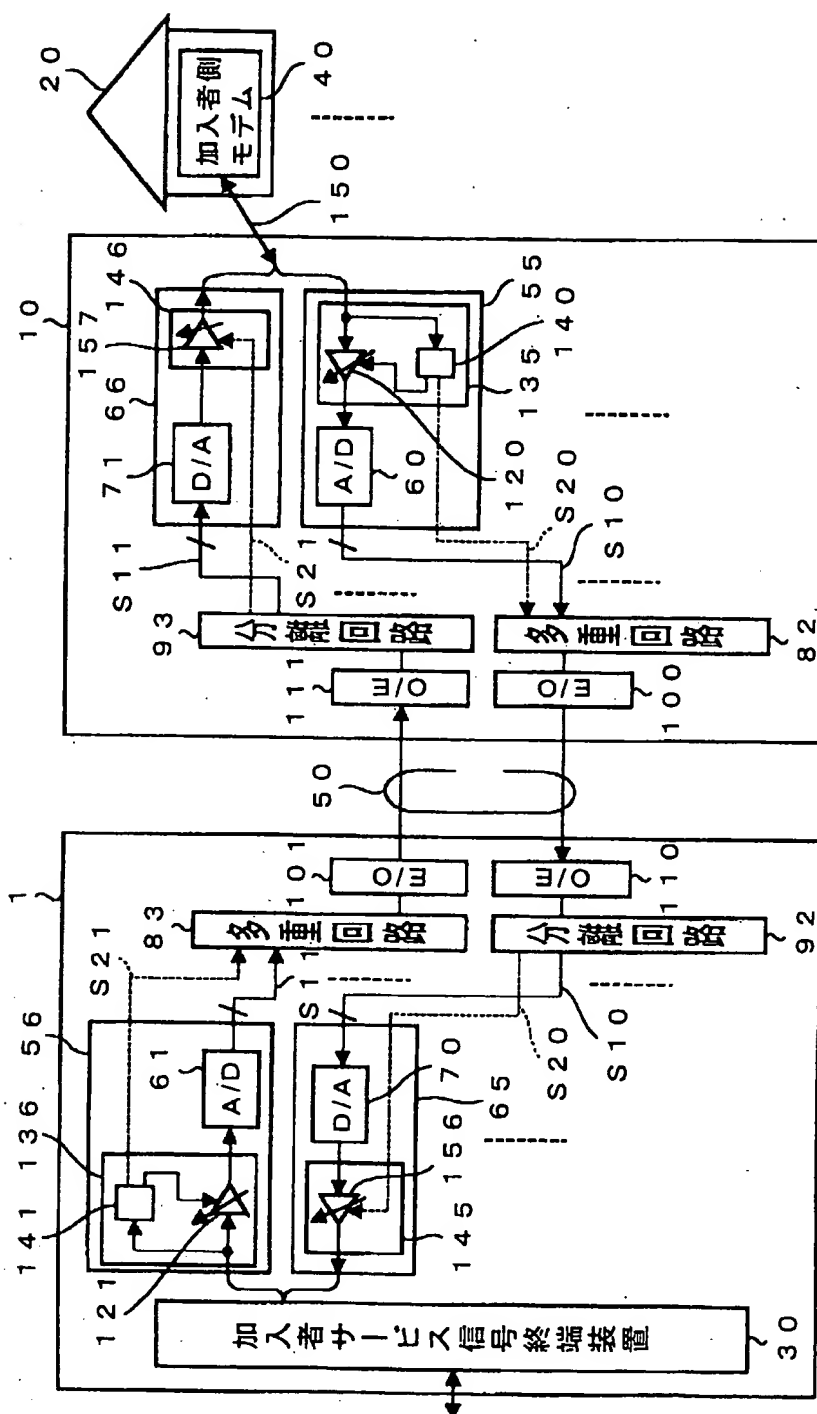
[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY

WO 01/97498 A1

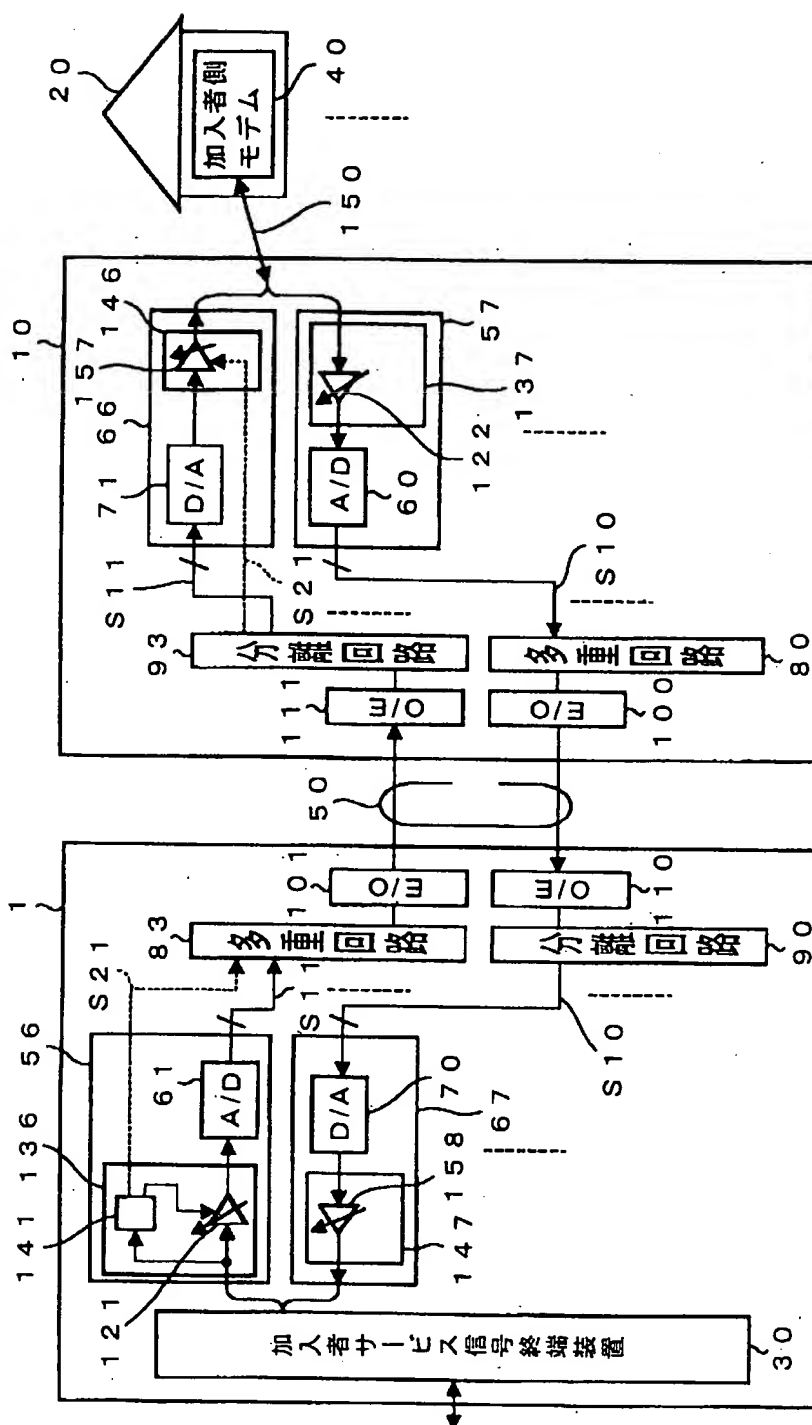
1/8

1



2/8

2



3 / 8

3

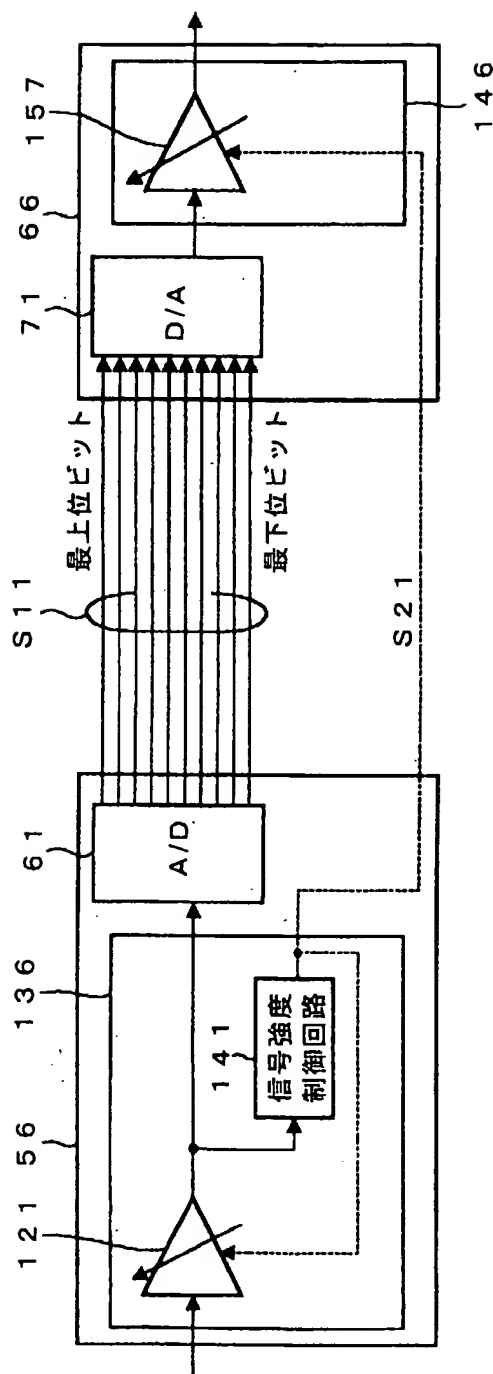
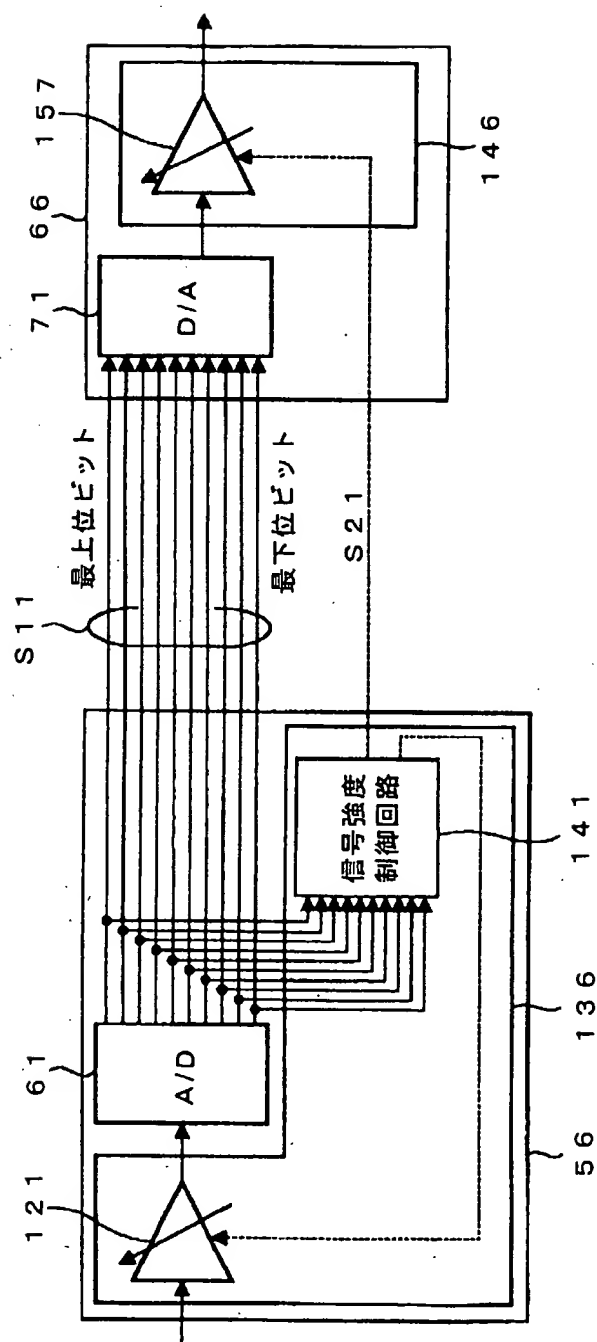
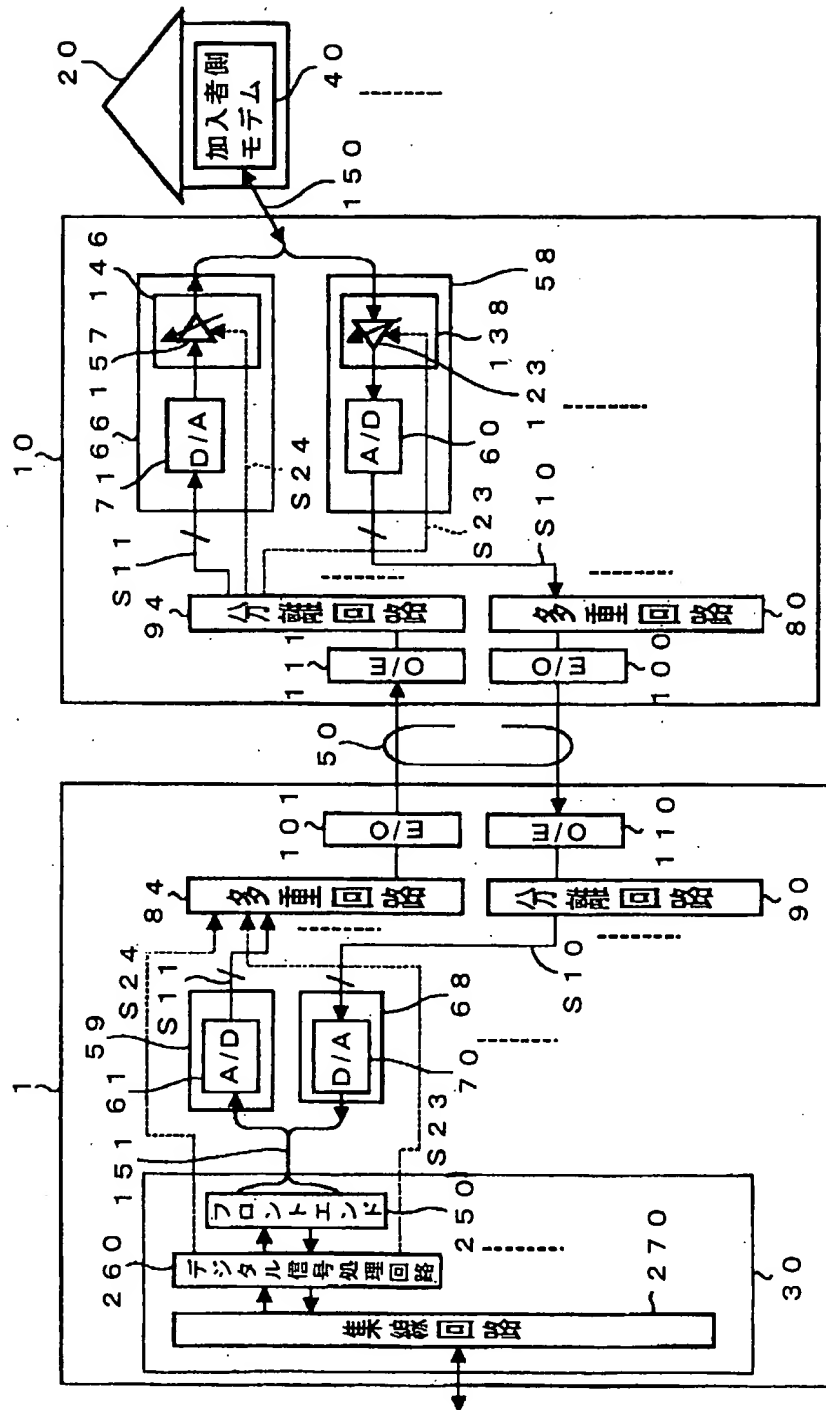



図 4

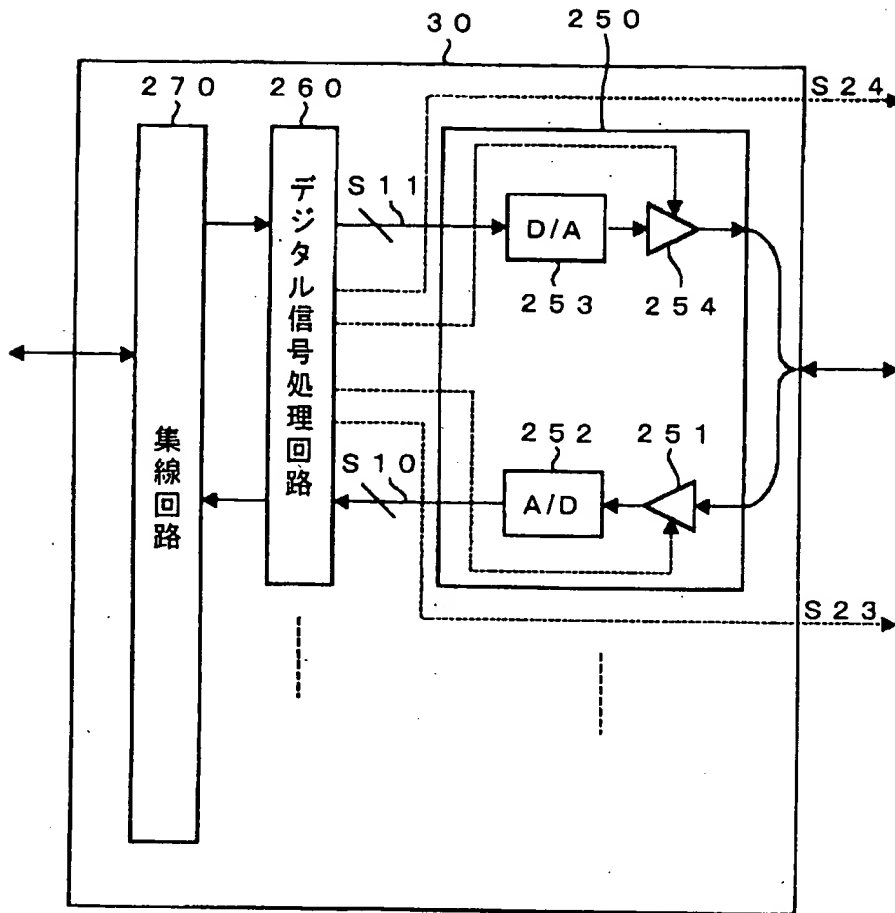


5 / 8

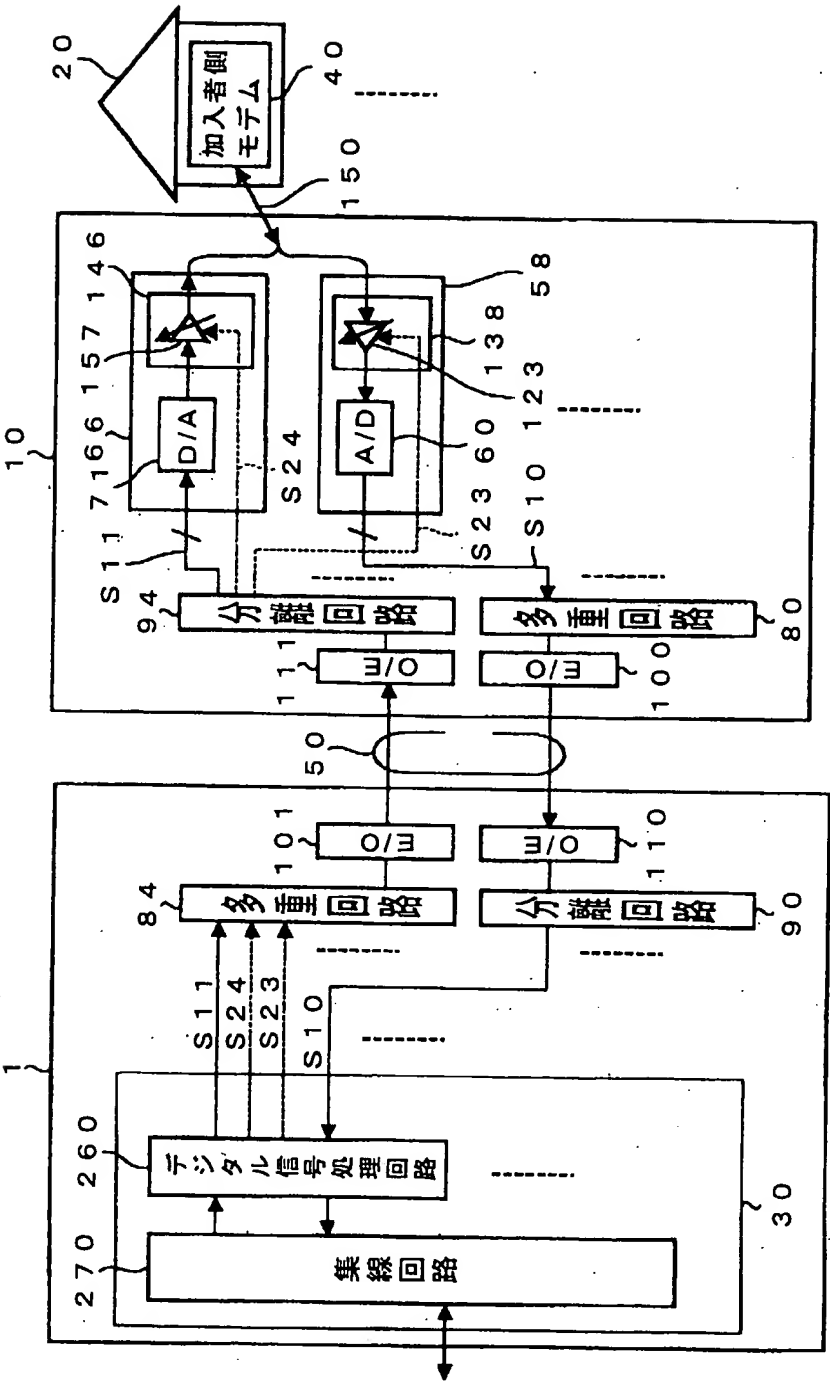
5



6/8
 6

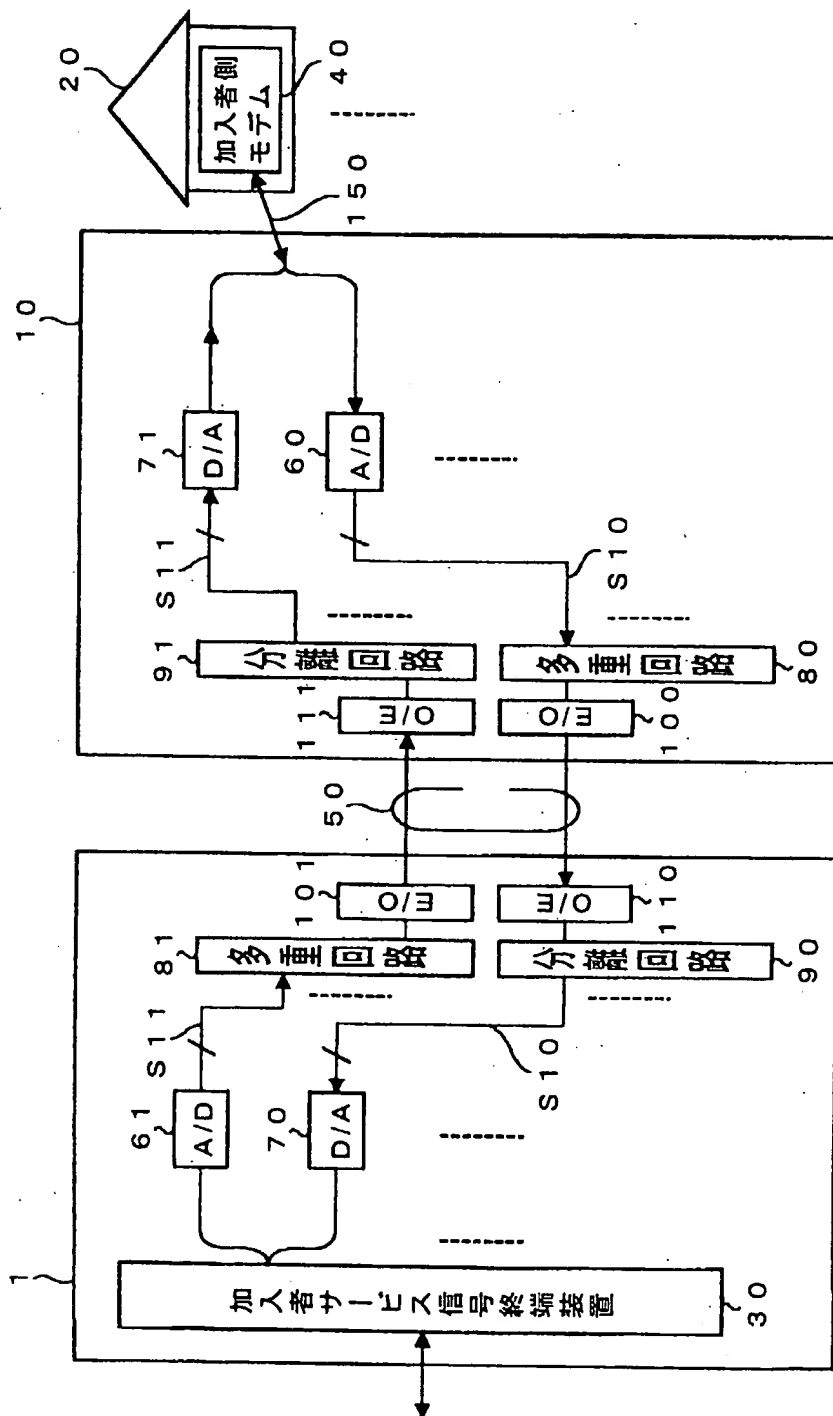


7



8 / 8

8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/04809

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int. Cl.⁷ H04M 11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int. Cl.⁷ H04M 11/00, H03M 1/00Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-59834 A (Japan Aviation Electron Ind. Ltd.), 25 February, 2000 (25.02.00) (Family: none)	1-5, 8-10
Y	JP 63-234642 A (NEC Corporation), 29 September, 1988 (29.09.88) (Family: none)	1, 4, 9, 10
Y	JP 3-132228 A (Victor Company of Japan, Limited), 05 June, 1991 (05.06.91) (Family: none)	2, 3, 5, 8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 July, 2002 (02.07.02)Date of mailing of the international search report
17 July, 2001 (17.07.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. ' H04M 11/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. ' H04M 11/00 H03M 1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996

日本国公開実用新案公報 1971-2001

日本国登録実用新案公報 1994-2001

日本国実用新案登録公報 1996-2001

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2000-59834 A (日本航空電子工業株式会社) 25. 2月. 2000 (25. 02. 00)、(ファミリーなし)	1~5、 8~10
Y	J P 63-234642 A (日本電気株式会社) 29. 9月. 1988 (29. 09. 88)、(ファミリーなし)	1, 4、 9、10
Y	J P 3-132228 A (日本ビクター株式会社) 5. 6月. 1991 (05. 06. 91)、(ファミリーなし)	2、3、 5、8

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 07. 02

国際調査報告の発送日

17.07.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大塚 良平

5 G

8 6 2 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3524

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.